

ABSTRAK

Salah satu tanaman yang memiliki kandungan imunostimulator yaitu bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.). Ekstrak etanol umbi bawang dayak (EEUBD) memiliki kandungan fitokimia yang bersifat sebagai antioksidan antara lain triterpenoid, flavonoid, fenolik, alkaloid dan tanin. Flavonol berpotensi sebagai imunostimulan meningkatkan produksi IL-2 yang terlibat dalam aktivasi dan proliferasi sel T. Flavonoid dapat menginduksi Th1 untuk menghasilkan IFN- γ , IFN- γ berperan untuk menginduksi sel limfosit B memproduksi imunoglobulin. Untuk mengetahui potensi pengaruh pemberian ekstrak etanol umbi bawang dayak dalam pencegahan penurunan diameter germinal center pada kelenjar getah bening serta pencegahan penurunan kadar Ig G serum pada mencit yang diinduksi metilprednisolon oral dilakukan penelitian dengan desain eksperimental. Pada penelitian ini mencit dikelompokkan menjadi lima kelompok yaitu kelompok I (K1) merupakan perlakuan kontrol hanya diberi CMC Na⁺ 0,5 %. Kelompok II (K2) merupakan model imunosupresi yaitu kelompok perlakuan yang diinduksi metilprednisolon 0,08 mg/30 grBB mencit/ hari terlarut dalam 0,2 ml aquades. Kelompok III (K3) dengan perlakuan metilprednisolon ditambah EEUBD dengan dosis 50 mg/kgBB. Kelompok IV (K4) dengan perlakuan metilprednisolon ditambah EEUBD dengan dosis 100 mg/kgBB dan kelompok V (K5) dengan perlakuan metilprednisolon ditambah EEUBD dengan dosis 200 mg/kgBB, diberikan sekali sehari selama 14 hari bersamaan pemberian induksi metilprednisolon pada sore hari secara per-oral (sonde intragastrik). Kemudian diamati peningkatan diameter germinal center dan kadar Ig G serum. Data hasil penelitian antar kelompok dianalisis dengan menggunakan uji ANOVA menggunakan spss 17.0 for windows. Hasil penelitian menunjukkan bahwa EEUBD terbukti mampu mencegah penurunan diameter germinal center dan terbukti mampu mencegah penurunan kadar Ig G serum pada pada mencit yang mendapatkan metilprednisolon oral selama 14 hari.

Kata-kata kunci : bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.), germinal center, imunoglobulin G (Ig G)

ABSTRACT

One of the plants that contain immunostimulatory is Dayak's onion (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.). The ethanol extract of Dayak's onion contains phytochemicals that act as antioxidants include triterpenoids, flavonoids, phenolics, alkaloids and tannins. Flavonols potential as an immunostimulant increase the production of IL-2 is involved in the activation and proliferation of T cells can induce Th1 flavonoids to produce IFN- γ , IFN- γ role is to induce B lymphocyte cells producing immunoglobulins. To determine the potential effect of ethanol extract of Dayak's onion to prevent deterioration diameter germinal center of the lymph nodes as well as the prevention of decreased Ig G serum levels in mice induced oral methylprednisolone research with experimental design. In this study, mice were divided into five groups: group I (K1) is a control treatment was only given CMC Na⁺ 0.5%. Group II (K2) is a model of immunosuppression is induced methylprednisolone treatment group 0.08 mg / 30 grBW mice / day dissolved by 0.2 ml of distilled water. Group III (K3) by treatment with methylprednisolone combined with ethanol extract of Dayak's onion a dose of 50 mg / kgBW. Group IV (K4) by treatment with methylprednisolone combined with ethanol extract of Dayak's onion a dose and group V (K5) by treatment with methylprednisolone combined with ethanol extract of Dayak's onion with a dose of 200 mg / kgBW, administered once daily for 14 days concurrent administration of methylprednisolone orally (sonde intragastric) are induction in the afternoon. Then the observed increase in the diameter of germinal center and Ig G serum levels. Research data between groups were analyzed using ANOVA test using SPSS 17.0 for Windows. It concluded that the ethanol extract of Dayak's onion able to prevent the deterioration of the diameter of germinal center of the lymph nodes and the prevention of the decline of the Ig G serum levels on mice induced methylprednisolone orally for 14 days.

Key words: Dayak's onion (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.), germinal center, immunoglobulin G (Ig G)